1659 1892
Lane Medical Library

Über

# Exstirpation der Gallenblase.

---

## Inaugural - Dissertation

zur

**Erlangung der Doctorwürde**

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

**nebst beigefügten Thesen**

**mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät**

der Königlichen Universität zu Greifswald

am

Montag, den 8. August 1892

Vormittags 11 Uhr

öffentlich vertheidigen wird

**Alexander Kleiber**

aus Leobschütz in Schlesien.

---

Opponenten:

Herr Dr. med. Kurt Exner.

Herr cand. med. Casper Fischer.

---

**Greifswald.**

Druck von Julius Abel.

**1892.**

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0336

Dem Andenken

meiner teuren unvergesslichen Eltern!

Wenngleich die Krankheiten der Gallenblase mehr in das Gebiet des inneren Klinikers fallen, so steht doch hierbei die medikamentöse Behandlung oft genug am Ende ihres Könnens, und so kam es auch, dass schon frühzeitig die Chirurgie sich mit dem operativen Eingreifen beschäftigte. Freilich konnte auch dieser chirurgische Eingriff, wie so viele andere, erst mit der Lister'schen Entdeckung der Antiseptik eine dauernde und berechtigte Anerkennung von seiten der Chirurgen finden. —

Die erste sichere Angabe einer derartigen Operation finden wir von J. L. Petit im Jahre 1743. Nachdem er zweimal wegen falscher Diagnose einen Gallenblasentumor angeschnitten hatte, riet er von nun an, eine Operation an der Gallenblase nur dann vorzunehmen, wenn dieselbe mit der vorderen Bauchwand adhaerent sei. „Der Tumor ist dann adhaerent, wenn er sich bei linker Seitenlage des Patienten und angezogenen Oberschenkeln von seiner grössten Prominenz nicht seitlich verschieben lässt, oder wenn die Haut über dem Tumor gerötet, geschwollen und oedematös ist, oder es bei früheren Kolikanfällen war.“ — Zur Eröffnung der Gallenblase empfiehlt er zwei Verfahren: 1) Die Punktion mit einem Troicart. 2) Die Lithotomie, d. h. die Extraction der Steine mit einer

Kornzange, nachdem man nach Abfluss von etwas Flüssigkeit durch den Troicart mit einem, auf einer Hohlsonde eingeführten, Bistouri die Bauchdecken mit der adhaerenten Blase gespalten hat.

Ähnliche Operationen führten Sharp und später Morand aus, wogegen 1767 Herlin, L'Anglas und Duchainois schon Versuche mit einer unserer heutigen Cholecystectomie ähnlichen Operation anstellten. Sie unterbanden bei Tieren den Ductus cysticus und excidierten die Gallenblase. Herlin stellt diese Operation als eine verhältnismässig wenig gefahrvolle hin und empfiehlt sie sehr, wogegen Bromfield im Jahre 1773 als entschiedener Gegner dieses Eingriffes auftritt, und so scheinen diese neuen Ratschläge wieder in Vergessenheit zu kommen.

Da die Operationen an der Gallenblase bislang immer nur von einer Adhäsion derselben an die Bauchwand geknüpft waren, rät Bloch 1774 durch äussere Mittel wie: „Zwiebeln, Meerrettig, Cantharithen und noch innere erhitzende Arzneien die Gallenblase zu entzünden und dadurch eine künstliche Adhärenz zu erzeugen. Er teilt eine eigene und zwei fremde Beobachtungen von Incision der Gallenblase mit.

Das Bestreben in dieser Zeit geht dann stets dahin, eine möglichst gefahrlose Eröffnung der Blase zu erzielen, sei es durch schichtweise Durchtrennung der Bauchdecken, nach dem Vorschlage Choparts und Dessaults, sei es durch Punction mit nachherigem Liegenlassen der Canüle nach Richter, wobei immer noch das Hauptaugenmerk darauf gerichtet ist, durch mancherlei Mittel z. B. Be-

streichen der Haut mit Wiener Aetzpaste, Adhäsionen der Blase an die vordere Bauchwand zu schaffen.

Was jedoch die Erfolge dieser Operationen in jener Zeit anbelangt, so sagt der Engländer Good über die bis 1825 ausgeführten Incisionen, bei Erwähnung eines glücklich verlaufenen Falles von Bloch, dass in den meisten Fällen der Operation neue Anhäufungen von Gallensteinen folgten, sodass Morgagni und andere hervorragende Autoren den Gebrauch des Messers verpönten und dasselbe auch lange Zeit nicht gebraucht wurde.

Erst Thudichum machte 1859 einen Vorschlag, unabhängig von Adhäsionen zu operiren, indem er riet, die Gallenblase uneröffnet in die Bauchwunde zu nähen und nach 6 Tagen die Zertrümmerung der Steine durch den Lithotripter folgen zu lassen.

Die erste, den modernen Anschauungen entsprechende, Operation führte dann 1867 der Amerikaner Bobbs und 1878, ohne Kenntnis des Bobbschen Falles, M. Sims aus. Er nannte seine Operation Cholecystotomie. Da die Operation offenbar zu spät vorgenommen war, endete der Fall zwar letal, doch hält er ihn trotzdem für einen Triumph der Wissenschaft, da keine Spur von Peritonitis eingetreten war. Seine Methode besteht in Eröffnung des Peritoneums und der Gallenblase, nach teilweiser Aspiration der Flüssigkeit; Entfernung der Concremente durch eine Kornzange und Vernähen der Gallenblasenränder mit denen der Bauchwunde.

Mit wenig Glück wandten diese Methode bald darauf Blodgett und Brown an, wogegen Kocher dadurch ein

mannskopfgrosses Empyem der Gallenblase zur Heilung brachte. — Gleiche günstige Resultate berichten Keen, Lawson Tait und Rosenbach, während Rauschoff seinen Patienten 20 Stunden nach der Operation verlor.

Eine einzig in seiner Art dastehende Operation vollführte v. Winiwarter, indem er 1880 einem Patienten eine Gallenblasendünndarmfistel anlegte.

Da nun nach der Cholecystotomie von Sims nicht immer dauernde Heilung eintrat und andererseits oft recht lange eine lästige und nicht gleichgültige Gallenfistel resistierte, trat Langenbuch mit dem Vorschlage hervor, eine Radikalheilung durch Exstirpation der Gallenblase zu unternehmen, die er Cholecystectomie nannte. — Nach einer langen Reihe von Versuchen an Leichen und nach der Überzeugung, dass die Gallenblase nach Analogie des Fehlens derselben bei manchen Tieren und mitunter beim Menschen, auch für diesen entbehrlich sei, führte er diese Operation zuerst im Jahre 1882 mit glänzendem Erfolge aus. — Die Ausführung des Eingriffes, die bis heute noch, mit höchstens geringfügigen Modificationen, so wie sie Langenbuch angab, beibehalten ist, soll weiter unten eingehender erörtert werden.

Diese Operation, welche Langenbuch für angezeigt hält, wenn Patient und Arzt am Ende ihrer Geduld angelangt sind, nicht nur bei Hydrops und Empyem der Gallenblase, sondern auch bei Gallensteinen, erwarb sich bald viele Freunde, aber es traten auch bald scharfe Gegner dieser Methode auf.

Das „Für“ und „Wider“ konnte sich bislang bei der

kurzen Zeitdauer, die dieser Eingriff erst erlebt hatte, und der relativ geringen Anzahl der operirten Fälle, nur auf mehr weniger theoretische Erörterungen beschränken.

Da nunmehr schon ein Decennium seit der ersten Ausführung der Cholecystectomie verflossen und die Casuistik schon bedeutend angewachsen ist, will ich in folgendem durch Vervollständigung der Statistik und genauere Besprechung zweier Fälle aus der hiesigen chirurgischen Klinik, die mir Herr Professor Helferich zu überweisen die Güte hatte, zu zeigen versuchen, inwiefern diese Operation ihren Erwartungen bisher entsprochen hat.

Die Krankengeschichten haben folgenden Wortlaut:

## Fall I.

Anamnese: Patientin ist die 21jährige E. T. aus St. Erbliche Krankheiten in der Familie nicht beobachtet. Als Kind hatte sie die Masern, 1887 eine Angina phlegmonosa und Ostern 1891 die Kopf- und Gesichtsrose durchgemacht. — Ihren sonstigen Gesundheitszustand giebt sie als vorzüglich an. Pfingsten 91 erkrankte sie an Typhus abdominalis und brachte 4 Wochen im Bett zu; weitere 4 Wochen gesund. Von da ab (anfangs August) begann ihr jetziges Leiden. Sie hatte gegen 10 Uhr abends furchtbare Schmerzen in der rechten Seite, dicht unter den Rippen (Gallenblasengegend). — Bei Berührung dieser Stelle steigerten sich die Schmerzen; grosse Angst, Kurzatmigkeit, sie konnte nicht liegen und wandelte die ganze Nacht umher. — Die Schmerzen nahmen stossweise an Intensität zu, hielten aber immer an und waren

erst den nächsten Morgen um 11 Uhr erträglicher. Nach 3 Tagen waren sie verschwunden, Patientin fühlte sich darauf 4 Wochen lang vollständig wohl. Stuhlgang normal.

Anfang September zweiter Anfall. Leichte Schmerzen in der rechten Lebergegend und auch im Rücken; keine Atemnot; Schmerzen stossweise, quälend und nagend. Sie hielten 3—4 Tage an. Dann bis Ende September vollständig gesund.

Um diese Zeit wiederum Schmerzen unter den Rippen rechts vorn und hinten unter dem Schulterblatt. Die Schmerzen, nagender Art, waren schlimmer als Anfang September. Kurzatmigkeit, sodass Patientin nicht liegen konnte. Dauer der Schmerzen 8 Tage.

Die Menses regelmässig, fielen nicht mit den Anfällen zusammen. — Am 22. October Eintritt der Regel; am 25. October, nachdem sich Patientin schon vormittags unwohl gefühlt hatte, plötzlich um 4 Uhr nachmittags ein Anfall. — Sie ging auf der Strasse, mit einem Male furchtbare Schmerzen in der rechten Seite vorn unterhalb der Rippen; starke Kurzatmigkeit; sie konnte sich nicht aufrecht erhalten, lief in den nächstgelegenen Hausflur und brach dort ohnmächtig zusammen. — Nach einigen Minuten kehrte das Bewusstsein wieder, jedoch musste sie 2—3 Stunden lang liegen, ehe sie sich erholen konnte. Die Schmerzen waren sehr quälend, die Kurzatmigkeit nahm allmählich ab, sodass sie nach 3 Stunden mit gelinderen Schmerzen nach Hause gehen konnte. Hier

wieder sehr grosse Schmerzen, Angstgefühl, Bettruhe; um ½11 abends Aufhören der Schmerzen und Schlaf.

In den nächsten drei Wochen täglich ein Anfall der geschilderten Art. Nur durch Morphium einige Linderung, das jedoch später auch seine Wirkung versagte.

Am 27. October ziemlich starker Icterus, Haut, Sclera, Urin grünbraun; er dauert 14 Tage. (Opium dagegen angewendet.) Von da ab wieder gesundes Aussehen. Starke Obstipation, Stuhlgang thonfarbig, später wieder gallenfarben. —

Nach vierwöchentlichem Wohlbefinden, den 17. Dezbr., wiederum ein Anfall, der schlimmste. — Er trat abends auf und dauerte bis den nächsten Tag nachmittags. Bettruhe. Erst eine starke Morphiumeinspritzung schaffte Linderung. Von da ab bis jetzt mit kleinen schmerzfreien Pausen, in ihrer Intensität verschiedene Anfälle, bald sehr stark, bald ganz schwach; Morphium in der ganzen Zeit gebraucht.

Die Regel blieb weg, Patientin fühlte sich unwohl und musste öfters das Bett hüten. Mitunter bei den Anfällen Schüttelfrost. —

Stuhlgang meist erschwert, sodass er künstlich herbeigeführt werden musste. Dann und wann starkes Hautjucken und Herzklopfen. Patientin hatte wieder einen neuen Anfall von Gelbsucht. (Karlsbader Mühlbrunnen vom letzten October an gebraucht.) Sie wird auf Rat des Herrn Prof. Peiper zur operativen Hilfe in die hiesige chirurgische Klinik am 18. I. 92 aufgenommen. —

Status praesens: Am 18. I. 92. — Gesund aussehendes

Mädchen von normaler Hautfarbe; in der letzten Zeit bestand Opstipation; fieberlos; gegenwärtig fühlt sie sich vollständig wohl.

Bauch vollkommen normal gebildet, nicht aufgetrieben; normaler Percussionsschall; rechts oberhalb der Spina braune, streifenförmige Verfärbung durch Verbrennung mit Moorumschlägen. —

Die Leberdämpfung rechts nicht verbreitert, links ragt sie etwas unter den Rippen hervor. —

Wenn man rechts unter den Rippen in die Tiefe geht, fühlt man eine rundliche, etwas längliche, strangförmige Geschwulst etwa von Hühnereigrösse, die Berührung derselben ist schmerzhaft. Milz nicht vergrössert. Umfang des Bauches: unter den Rippen 62 cm, über dem Nabel 64 cm.

Am 20. I., nach tüchtiger Entleerung durch Ricinussöl und Einläufe Operation in Narkose:

In 10 cm langer Längsschnitt, am unteren Rande der Rippen beginnend, am Aussenrande des rectus abdominis dexter, durch Haut, Muskulatur und Peritoneum verlaufend; das letztere wird durch je eine Sutur provisorisch an den Wundrändern befestigt. (Diese nach Beendigung der Operation entfernt.) In dem Schnitt wird die Leber sichtbar. Der Überzug derselben ist glänzend, die Farbe der Leber normal. Nach Eingehen mit dem Finger in die Wunde wird median, 1 cm parallel der Schnittrichtung, die Incisur für die Gallenblase gefühlt. An dem stark verbreiterten rechten Leberlappen ist ein grosses Stück

urch eine tiefe Furche abgegrenzt, sodass eine stark aus-eprägte Schnürleber besteht. —

Der untersuchende Finger fühlt an der Hinterseite er Leber, in der fossa vesicalis ein hartes, rundliches, birnen-örmiges Gebilde, nach unten, bezw. vorn zum Darm hin, dhäsionen an das Quercolon.

Lösung der Adhäsionen am Colon durch sorgfältige artielle Unterbindung und Durchschneidung des doppelt nterbundenen mit der Scheere.

Sodann gelingt es, den vorliegenden Teil des rechten eberlappens hervorzuziehen und aus der Wundöffnung eraus nach oben umzuklappen. — Das Gebilde in der ossa vesicalis ist sichtbar, vorn länglich birnenförmig, nit fingerdickem Strange nach hinten oben; es fühlt sich art an, starke bindegewebige Verdickungen zeigend. (Pericholecystitis.)

Beim Eingehen auf diese bindegewebigen Schwarten wischen Leber und Tumor, bezw. Gallenblase, gelingt es iese, 3 mm dicken Schwarten am Rande zu lösen; dar-nter liegt die, entschieden verkleinerte Gellenblase. Die-elbe ist ohne flüssigen Inhalt, hart, mit weisslich-grau länzender Oberfläche. An der Unterfläche der Gallen-lase besteht Perihepatitis, die Oberfläche der Leber ist n dem chronischen Entzündungsprozesse beteiligt. — An er Unterfläche des rechten Leberlappens zwei kleine, cm lange Vertiefungen, bezw. Einkerbungen. Das Ab-ösen dieser Schwarten von der Leber — also Freilegung er Gallenblase — nicht besonders schwierig, ohne be-eutende Blutung. Pacquelin; ein blutendes Gefäss nach

hinten oben im Verlauf der Gallenblase wird umstochen. Bei diesem Versuch die Gallenblase freizulegen, komm zunächst durch Einreissen die Eröffnung der Gallenblase zu Stande. Aus der erweiterten Öffnung fliesst nur schleimige, fast farblose Flüssigkeit in wenigen Tropfen (1 ccm) heraus. Die Wand der Gallenblase erscheint stark schwielig verdickt. Es werden, nachdem der eingeführte Finger das Vorhandensein von erbsengrossen Steinen festgestellt hat, durch Druck auf die Wendung und Kornzange 9—10 rundliche, leicht facettierte, nicht über erbsengrosse, braungelbe Gallensteine entfernt. Sodann sind Gallenblase und Gallengänge frei.

Hiernach ergiebt sich eigentlich von selbst die Indication der Cholecystectomie, da es unzweckmässig erscheinen muss, diese schwer veränderte Gallenblase zurückzulassen. Die freipräparierte Blase wird dicht am Ductus cysticus excidiert. Vernähung des Ductus cysticus mit Lembertschen Nähten.

Sodann wird vom Rande der Grube, wo die Gallenblase gelegen hatte, eine, vorher abgelöste und noch sitzengebliebene, bindegewebige Membran über der Nahtstelle und über die eine durch Umstechung gestillte Blutungsstelle vernäht.

Zurücklagerung der Leber; Peritonealnaht. Tiefe Hautmuskelseidennähte. Silk, Jodoformgaze, Trockner Verband, Drain.

Patientin befindet sich nach der Operation in den ersten Tagen sehr wohl. Temperaturen am 20. I. früh 36,4, abends 36,2; den 21. früh 36,9, abends 37; am 22

früh 36,2, abends 37,2; am 23. früh 36,4, abends 37,1. Von diesem Tage an sich täglich etwas steigernde Morgen- und Abendtemperaturen: am 24. früh 38,1, abends 37,2; den 25. früh 36,3, abends 38,1, den 26. früh 36,3, abends 37,1, den 27. früh 36,4, abends 38,5. Verbandswechsel. Die Wunde sieht gut aus, Haut reaktionslos, die Nähte bleiben liegen. Während dieser Zeit hatte Patientin dann und wann über starke Schmerzanfälle zu klagen, wie sie behauptet, ähnlich den früheren Gallensteinkolliken, so- dass fast täglich eine stärkere Morphiumeinspritzung erforderlich war. Da die Temperaturen immer noch mehr in die Höhe gehen, am 28. 37,4 resp. 38,1, den 29. 37,2—38,2, den 30. 37,2—38,2, werden an diesem Tage die Nähte entfernt. Die Haut ist reaktionslos. Patientin klagt über Schmerzen am unteren Wundwinkel. Hier wird eine Resistenz der Wundumgebung gefühlt. Die Palpation schmerzhaft. Es wird ein Exsudat diagnosticiert. Daher täglich feuchte Verbände. — Die Abendtemperaturen bleiben jedoch immer hoch, den 31. I. 37,1—39,1; den 1. II. 37,1—38; den 2. II. 38,0—38,3; den 3. II. 38,2—37,3. An diesem Tage wurde, da die Schmerzen der Patientin nicht abnahmen, Eröffnung des unteren Wundwinkels vorgenommen. — Es entleert sich aus demselben dickflüssiger, eigelber Eiter. — Das Exsudat befindet sich an der unteren Lebergrenze. Ausspülung der Exsudathöhle mit Kochsalzlösung, Drainage. Feuchter Verband. Von da ab gehen die Temperaturen herunter, am 4. II. 38,3—37,4, den 5. II. 37,0—38,0, den 6. II. 36,3—36,4 und bleiben von nun an völlig normal. Die Schmerzen hören

auf, die Bauchdecken in der Umgebung des unteren Wundl
winkels werden wieder weich. Täglich feuchte Verbände
Ausspritzung der Wundhöhle, Drainage. Die Wundhöhl
verkleinert sich immer mehr. Die Sekretion nimmt stark
ab. Patientin fühlt sich äusserst wohl. Vom 20. II. a
Salbenverbände. — Die Temperatur ist stets etwa
unter 37.

Stuhlgang angehalten; Einläufe.

Am 26. II. werden die Drainagen weggelassen.

Die Drainstelle schliesst sich nach einigen Tagen. —

Am 2. März Wunde vollständig geheilt.

Am 5. März steht Patientin mit einem die Narb
comprimierenden Bauchbande mit Pelotte auf.

Am 7. III. entlassen mit folgendem Status:

Rechts vom Nabel eine 10 cm lange, etwas schräg
Narbe, unten etwa 5 mm breit, zwischen unterem Rippen-
rande nach der Spina anterior superior dextra ziehend
Die Narbe ist fest und etwa 1 cm nach innen und aussen
sich hart anfühlend.

Die Bauchdecken fast überall weich. Der Stuhlgang
gallenfarbig, normal. Leichte Obstipation wegen de
langen Bettruhe.

Allgemeinbefinden der Patientin sehr gut. Blühend
Gesichtsfarbe. —

Anfälle seit der Eröffnung des Essudats nicht meh
vorgekommen.

**Fall II.**

Anamnese: Patient ist der 42 Jahre alte Schäfe
C. H. aus W. Er giebt an, vor ca. 10—12 Jahren ein

sehr schwere Lungenentzündung durchgemacht zu haben, sodann hat er vor 2 Jahren vier Wochen an Influenza darniedergelegen. Anfang April dieses Jahres bekam Patient plötzlich nach dem Essen Aufstossen, er musste die genossenen Speisen wieder von sich geben und hatte ausserdem einen starken Schwindelanfall. Bald darauf stellten sich, in der rechten Seite des Abdomens, starke Schmerzen ein und der Patient bemerkte daselbst eine Geschwulst, welche sich verschieben liess. Der consultierte Arzt veranlasste zur operativen Behandlung seine Überführung in die hiesige chirurgische Klinik am 3. Juli dieses Jahres. — Hier giebt Patient noch an, vor ca. 3 Jahren von einer Leiter auf eine tiefere Sprosse mit dem Abdomen gefallen zu sein, was ihm 14 Tage lang die heftigsten Schmerzen verursachte, jedoch ohne weitere sonstige Folgen gewesen sein soll. Gelbsucht will er nie gehabt haben.

Status praesens: Mässig kräftige Figur mit geringem Fettpolster und schwacher Muskulatur. Abdomen normal gebildet. In der rechten Regio hypogastrica, drei Finger breit von der linea alba entfernt, fühlt man einen Tumor. Derselbe ist nach rechts, unten und links abzutasten, nach oben reicht er unter den ersten Rippenbogen. Er hat etwa die Grösse einer Faust, ist glatt, leicht beweglich und geht bei den Atembewegungen des Zwerchfells nicht mit. Bei der linken Seitenlage rückt er nach links unten in die Gegend des Nabels und reicht etwa 2 Finger breit über die Linea alba nach links hinaus. Bei rechter Seitenlage rückt er mit Leichtigkeit wieder nach rechts hinüber. Percussion über dem Tumor

ergiebt gedämpft tympanitischen Schall. Die Nieren sind nicht abzutasten. Bei Lufteinblasung in das Rectum verschwindet der Tumor; der Schall über der Stelle wird völlig tympanitisch, derselbe liegt also unterhalb des Colon. Lebergrenzen normal. Es wird die Diagnose auf Gallenblasentumor gestellt und nach gehöriger Vorbereitung (Ricinusöl, Einlauf. Opium) am 7. Juli zur Operation geschritten.

Operation in Narkose:

10 cm langer Schnitt von der äusseren Grenze des rechten Rectus abdominus, am unteren Rande des rechten unteren Rippenbogens beginnend, senkrecht nach unten. Präparatorische Durchtrennung der Weichteile bis auf das Peritoneum. In der eröffneten Bauchhöhle erscheint das Colon transversum, unter demselben mit ihm durch Adhäsionen verwachsen, der Tumor. Die Adhäsionen lassen sich leicht lösen, die entstehende Blutung wird sofort durch Ligaturen gestillt. Der Tumor lässt sich nun völlig abtasten; er erscheint als eine faustgrosse, fluctuierende, glatte Geschwulst, welche birnenförmig gestaltet ist und mit dem unteren Teile mit der Leber in Verbindung steht. Die Wunde erscheint zu klein, um die Geschwulst aus dem Abdomen herauszuholen. Deshalb wird nach Tamponade der Wunde mit einem grossen aseptischen Mullstück vom oberen Wundrande aus ein zweiter Hülfsschnitt, ca. 8 cm lang, schräg aufwärts zum Processus xyphoideus angelegt, welcher die ganze Dicke der Bauchwand trennt. Nun gelingt es, den Tumor in seiner ganzen Gestalt zu Gesichte zu bekommen. Nach Lösung der noch vor-

handenen Adhäsionen mit dem Ligamentum hepato-duodenale, wobei ebenfalls sofortige genaue Blutstillung beobachtet wird, lässt sich der cystische Tumor als stark vergrösserte Gallenblase am unteren Leberrande erkennen, welche an ihrer unteren Circumferenz eine kleine, Fingerhut-förmige Aussackung zeigt.

Sie ist prall gefüllt, Steine nicht fühlbar; der Ductus cysticus ist klein Finger dick, an seinem Anfange unter dem Leberrande ist eine harte unnachgiebige Stelle zu fühlen. Die Gallenblase wird, soviel als möglich aus der Bauchwunde herausgeholt, dann die Wunde mit Mullstücken fest tamponiert und die Geschwulst in rechter Seitenlage des Patienten eröffnet. Es entleert sich über $^1/_4$ Liter einer gelben, eiterähnlichen Flüssigkeit, auf deren Oberfläche einzelne kleine Fetttröpfchen und Bröckel zerfallener Gallensteine schwimmen. — Ausspülen der Gallenblase mit Kochsalzlösung. Die Blasenwand erscheint stark verdickt. Im Lumen des Ductus cysticus hat sich ein kleinkirschgrosser Gallenstein so festgesetzt, dass alle Versuche, ihn unzerbrochen zu verschieben, vergeblich sind. Nach längerem Bemühen gelingt es, denselben mit einer, in die Gallenblase eingeführten feinen Kornzange zu zerbrechen und so in einzelnen Bröckeln zu entfernen.

Da sich ergeben hatte, dass der Stein an seiner Stelle im Ductus cysticus durch narbige Schwielen fixiert war, und mit grosser Wahrscheinlichkeit angenommen werden musste, dass in der Wand auch Decubital-Geschwüre vorlagen, welche nun bei der lithotriptischen Entfernung des Steines Läsionen erfahren hatte, so erschien es am ratsamsten, die

Gallenblase mit der dem Sitz des Steines entsprechenden Partie des Ductus cysticus zu exstirpieren. Tabaksbeutelnaht an der betreffenden Stelle des Ductus mit Catgut; zwischen doppelter Ligatur wird der Ductus cysticus sodann durchschnitten, die Oeffnung des Ganges wird mit Sublimatlösung sorgfältig desinficiert. Sodann Exstirpation der Gallenblase vom Ductus cysticus aus, was leicht gelingt. Blutstillung. Durch einige Lembert'sche Catgutnähte wird an dem übriggebliebenen Stumpf Serosa mit Serosa über dem früheren Lumen zusammengenäht. Versenken des Stumpfes in die Bauchhöhle. Revision der Blutung. Vernähen des Peritoneums mit Catgut. Etagenförmige Catgutnähte der Muskulatur; dazwischen tiefe Seidennähte, 3 kleine Drains durch die Hautwunde, Jodoformgaze, trockener Verband. — Befinden nach der Operation gut; Abdomen wenig schmerzhaft. Temperatur: 6. Juli 36,7—36,8; den 7. Juli Operation; Temperatur: 37,0—37,1; d. 8. 37,2—37,7; d. 9. 37,5—37,4; d. 10. 37,0—37,4; d. 11. 36,6—36,7; d. 12. 36,6—36,4; d. 13. 36,3—37,2; d. 14. 36,4—36,7; von da ab niemals mehr über 36,9.

Der weitere Verlauf reaktionslos. — Am 17. Juli Verbandwechsel. Die Wundränder wenig gerötet. Einige Seidenfäden durchschnitten; im übrigen Heilung per primam. Entfernung der Drains. Befinden des Patienten sehr gut. Keine Schmerzen.

Am 23. Juli wird der Patient von Herrn Professor Helferich im Greifswalder Medizinischen Verein gelegentlich anderer Krankendemonstrationen geheilt vorgestellt.

Er steht am 3. August mit Bauchbinde auf und soll in wenigen Tagen entlassen werden.

Betrachten wir nun an den bis jetzt in der Litteratur veröffentlichten Fällen die Resultate der Cholecystectomie, so stellen sich dieselben wie folgt: Von Courvoisier sind im Jahre 1890 in seiner Casuistik zur Chirurgie der Gallenwege 47 Fälle mit genaueren Angaben zusammengestellt worden, dazu kommen noch 12 nicht näher beschriebene Operationen von Langenbuch und 2 während des Druckes des Buches von Courvoisier und Socin. Demnach sind ihm 61 Fälle von Exstirpation bekannt.

In den letzten zwei Jahren sind nun noch folgende Cholecystectomieen in Zeitschriften veröffentlicht worden.

1. Roux: Cholécystotomies idéales, cholécystectomie. Ptose et lithiase. Revue med. de la Suisse Romaine. 1890 No. 10. Heilung.

2. Terrier. Remarques à propos d'une observation de cholécystectomie. Bulletin de chirurgie 90 p. 334.

Nach der Operation starker Gallenausfluss aus dem, in die Bauchhöhle gelegten, Drain. Wahrscheinlich hatte die Ligatur den Ductus cysticus durchgeschnitten. Heilung.

3. Terrier: Operation de cholécystectomie.

Bulletin de l'Academie 90. No. 39.

55jährige Patientin seit 26 Jahren an periodisch sich wiederholenden Gallensteinkoliken leidend. Seit 5 Monaten dauernd Schmerzen. In letzter Zeit Icterus Operation: Incision nach aussen vom Rectus; Gallenblase stark vergrössert. Nach vorheriger Punction Gallenblase indicirt Entfernung der Steine, die teilweise tief im Cysticus eingekeilt, erst nach Zerkleinerung möglich. Abbinden und Excision dor Gallenblase ohne erhebliche Schwierigkeit. Drainage. Verlauf günstig, bis auf fortwährendes Ausfliessen von Galle aus dem Drain. Icterus verschwindet schnell.

4. Le Dentu: Deux cas de cholécytectomie pour lithiase, un cas d'ictère chronique, causée par un cancer primitif du pancrèas non operée.

Bulletin de l'Academie 90. No. 51 p. 863.

Die Cholecystectomie endete mit Heilung, Pankreaskrebs mit Tod des Patienten. —

5. Colzi, Tirenze 1891.

Patientin seit 3 Jahren leidend. Icterus. Starke Verwachsungen der Gallenblase mit Netz und Duodenum, lose mit dem Teil des Peritoneums,

welcher die rechte, nach vorn verzogene Niere überkleidet. — In der exstirpierten Gallenblase 67 Steine. Heilung. —

6. Colzi, 91.

Nicht näher beschrieben. Am 5. Tage nach der Exstirpation an Inanition zu Grunde gegangen. Ausser starken fibrösen Verdickungen der Blasenwand und Gallengänge fand sich Lebercirchose, aber keine Steine.

7. Matlakowski, Gazetta lekarska, 91. 25—26.

24jährige Lehrerin, bei der wegen Gallensteinbeschwerden Cholecystotomie gemacht worden war mit Fixation der Wunde in die Bauchdecken. Die Gallenblase enthielt 750 gr. reiner seropurulenten Flüssigkeit. Verlauf glatt, nach 3 Wochen aus der Fistel 3 grosse Steine entfernt. Da die Fistel keine Neigung zum definitiven Schluss zeigte und Patientin jedesmal, wenn sie sich geschlossen hatte, grosse Schmerzen empfand, Exstirpation der Gallenblase, welche leicht gelang. Der unterbundene Stumpf des Cysticus in die Bauchwunde fixirt und Jodoformgazestreifen als Drain eingeführt. Bei Verbandswechsel am sechsten Tage entleeren sich aus der Wunde 3 Löffel galliger Flüssigkeit, welche nach Ansicht von Matlakowski von der unteren, während der Operation verletzten, Fläche der Leber secerniert worden waren. Vollständige Heilung. —

8. Ligner, Berlin, Augustahospital. Berliner klinische Wochenschrift 92. No. 11.

26jährige Frau, welche mit der Diagnose Wanderniere zuging. Neben der Wanderniere ein ca. gänseeigrosser, birnenförmiger Tumor am rechten äusseren Rectusrande, der sich bis zur Leber verfolgen liess und als Hydrops der Gallenblase diagnosticirt wurde. Bei der am 14. Januar vorgenommenen Laparatomie (Schnitt am äusseren Rectusrande) fand sich als Ursache der Ectasie der Gallenblase ein unbeweglich im Cysticus eingekeilter Stein von etwa doppelt Kirschkerngrösse, der sich nicht vor und rückwärts bewegen liess. Da der Operateur annehmen musste, dass es nur auf blutigem Wege gelingen würde, den Stein zu entfernen, und auch dann voraussichtlich der Abfluss nicht wieder völlig frei wäre, wird die Exstirpation der Gallenblase vorgenommen. — Unterbindung des Cysticus nach Entleerung von schwach gallig gefärbter, wässeriger Flüssigkeit, ohne Beimengung von Concrementen. Loslösung von der Umgebung. An der Leber feste Adhäsionen, desshalb verzichtete er auf völlige Lösung, umschnitt eine Peritonealmanschette, präparierte diese zurück und nähte nach Abtragung der Blase die Peritonealmanschette über den für sich noch vernähten Stumpf. Dann Entfernung des Steines durch Einschneiden und Vernähen, wobei etwas eiterähnliche Flüssigkeit ausfloss. Geringe Bauchdeckeneiterung, sonst günstiger Verlauf. Beschwerden völlig behoben.

Rechnet man nun noch die beiden Fälle aus der hiesigen chirurgischen Klinik dazu, so sind es 11 neu ausgeführte Operationen mit einem Todesfall bei Colzi. Dadurch ändert sich das Verhältnis der Statistik wiederum zu ihren Gunsten, indem dann auf 72 Fälle 16 Todesfälle also 22 % und 78 % Heilung kommen.

Sieht man jedoch zu, durch was für Umstände die Todesfälle herbeigeführt worden sind, so sind an unmittelbaren Folgen des operativen Eingriffes von 72 nur 7 gestorben. Es handelte sich dabei 2mal um Collaps, 1mal Peritonitis, 2mal Gallenausfluss in die Bauchhöhle und 1mal Abscessbildung. Die anderen ungünstigen Ausgänge wurden teils durch die Schwere der Erkrankung, teils durch Complicationen herbeigeführt. Langenbuch verlor einen Patienten, nachdem die Wunde schon fast völlig verheilt war, ziemlich plötzlich an Hirntuberkeln, bei einem zweiten hatte ein im Cysticus zurückgelassener, dort eingeklemmter Stein, eine Perforation herbeigeführt. Es war, wie er selbst sagt, nicht centralwärts genug unterbunden worden. Dixon operierte an einem schon durch schwere Verletzungen heruntergekommenen Patienten, wegen Ruptur der Gallenblase, sodass hier das missglückte Resultat nicht der Operation als solche zur Schuld anzurechnen ist. Ferner sind 2 andere Todesfälle bei Carcinom der Gallenblase zu verzeichnen, von denen einer bei Bardenhauer 4 Tage post operationem an Herzschlag erfolgte. Und endlich wird noch ein Fall aus der Kroenleinschen Klinik berichtet, bei dem eine Exstirpation die wegen Gallenblasenharnblasenfistel unternommen wurde, durch Abgleiten der Ligatur vom Cysticus tötlich verlief.

Vergleicht man diese Resultate mit der am meisten mit der Exstirpation concurrierenden Operation der Cholecystotomie, so sind, nach Courvoisiers Aufzeichnungen, bei dieser von 104 Operationen nur 29 definitive Heilungen vorgekommen. 10 starben direkt nach der Operation, 12 indirekt, 4 wurden mit Eiterfistel, 13 mit Gallenfistel entlassen, bei 36 ist eine complete Heilung noch fraglich. Also sind 18 % tötlich, 30 % mit Fisteln und 29 % mit definitiver Heilung verlaufen.

Bei der idealen Cystotomie, der sogenannten Cholecystendyse sind von 18 Fällen 6 gestorben, wobei 2 jedoch unabhängig von der Operation.

Es hat hiernach die Exstirpation der Gallenblase mindestens ebenso gute, ja sogar bessere Resultate als die Cholecystotomie aufzuweisen, denn bei dieser sind oft lästige Fisteln zurückgeblieben, wogegen bei jener stets eine complete Heilung erzielt wurde.

Trotz dieser günstigen Resultate wollen doch noch manche Chirurgen, wie Lawson Tait, Koerte u. a. die Exstirpation in keinem, oder doch fast keinem Falle angewendet wissen. Sie führen dagegen besonders an, dass es erstens eine zu schwierige, gefährliche Operation sei, zweitens die Abwesenheit der Gallenblase im späteren Leben nicht ohne Belang sei und drittens, dass durch die Operation gar nicht jene Radikalheilung, wie sie gerade Langenbuch als Vorzug dieses Eingriffes rühmte, erzielt werde, da sich nicht nur in der Gallenblase, sondern auch in der Leber selbst Steine bilden könnten.

Was zunächst die Schwierigkeit und Gefährlichkeit der Operation anlangt, so ist ohne weiteres zuzugeben, dass die Exstirpation der Gallenblase nicht der einfachste Eingriff in der Gallenblasenchirurgie ist. Sie erfordert doch ein grösseres Herummanipulieren an inneren Organen, wie z. B. die Cholecystotomie. Sie ist jedoch, wenn auch nicht die ungefährlichste der Laparatomieen, wie sie Langenbuch hinstellte, so doch nicht gefahrbringender als so viele andere Operationen, welche die Laparatomie als Vorakt haben. Die einzigen, der Operation als solcher zukommenden Schwierigkeiten liegen einmal in der Loslösung der Gallenblase von den Nachbarorganen, also besonders von Leber und Darm und der damit verbundenen Gefahr einer starken Blutung aus der Leber, und dann in dem Unterbinden des Cysticus, teils wegen der Kürze des Kanals, teils wegen dichter Adhäsionen oder wegen Obliteration durch einen grösseren Stein. —

Mit der ersten Schwierigkeit hatten fast alle Operateure mehr oder weniger zu kämpfen, doch gelang es, beinahe ausnahmslos die Blase frei zu präparieren und die Blutung fast stets vollständig zu stillen. Die Kürze des Cysticus erschwerte bei Riedel einmal die Operation, während bei Thiriar und Koeberle die Ligaturen während der Operation abglitten und bei Kroenlein sich bei der Sektion zeigte, dass die Unterbindung sich gelöst hatte und Galle in das Abdomen ergossen war. — Ob hierdurch, wie er vermutete, der Tod eingetreten war, ist noch sehr fraglich, da die Galle an sich unmöglich eine septische Peritonitis hervorzurufen imstande ist. —

Wir sehen also, dass die Schwierigkeiten, welche sich bei der Exstirpation darbieten, bis jetzt doch wohl noch nie den letalen Ausgang herbeigeführt haben. Aber durchaus nicht immer ist diese Operation überhaupt schwieriger und gefährlicher auszuführen, wie die Cholecystotomie, ja oft ist sie sogar die einzige Operation, welche in Frage kommen kann. Nehmen wir als Beispiel die Fälle aus der hiesigen Klinik, so wurde beim ersten Fall die Gallenblase ganz verdeckt von der Leber in der Tiefe gefunden, verwachsen durch schwartige Verdickungen der Leber. Die Blase selbst klein. Hier wäre jede andere Operation mit kaum zu überwindenden Schwierigkeiten verbunden gewesen, wogegen die Exstirpation relativ leicht sich ausführen liess.

Bei dem zweiten Falle musste die Exstirpation der Gallenblase deshalb als die alleinig anzuwendende Operation erachtet werden, weil man bei der ohnedies entzündlich stark verdickten und als solchen funktionsunfähigen Blase noch befürchten musste, dass die Zertrümmerung des Steines im Cysticus daselbst Decubitus und Läsionen der Schleimhaut herbeigeführt habe. —

Über den zweiten Punkt, dass viele die Gallenblase nicht entfernt wissen wollen, weil sie dieselbe für ein für das Leben nicht gleichgiltiges Organ erachten und weil sie andererseits glauben, dass bei neuer Steinbildung in der Leber bei exstirpirter Gallenblase das Leben viel mehr gefährdet sei, als wenn dieselbe erhalten worden wäre, lässt sich folgendes anführen:

Dass ein Mensch ohne Gallenblase, ohne Beschwerden

eben kann, beweist zur Genüge, dass öfters bei Sectionen keine Blase gefunden wird. Auch manche Tiere, wie Hirsch, Pferd etc. besitzen keine Gallenblase. Zudem hat Oddi durch Exstirpation der Gallenblase bei Hunden und nachheriger Tötung derselben nachgewiesen, dass zwar zu Anfang der Organismus etwas leide, dass profuse Durchfälle, Abmagerung, trotz grossen Hungers eintrete, dass aber dann ebenso schnell wieder Zunahme des Gewichts und allgemein guter Körperzustand eintrete. Die Section zeigte dann, dass sich der Cysticusstumpf so dilatiert hatte, dass gewissermassen eine neue Gallenblase entstanden war. Ob eine solche Regeneration auch beim Menschen stattfindet, lässt sich bis jetzt allerdings noch nicht nachweisen, da darüber noch keine Sektionsbefunde bekannt sind.

Aber selbst ohne Operation schaltet die Natur oft von selbst die Gallenblasse aus, durch Obliteration des Cysticus durch einen Stein oder durch Verwachsung seiner Wände. — Wenn dann noch eine Exstirpation vorgenommen wird, fällt ein Bedenken der Gefährlichkeit der Operation in dieser Hinsicht völlig weg.

Die Möglichkeit der Bildung von Gallensteinen in der Leber selbst ist jetzt zwar durch viele Befunde von Weigert, Sendler, Thornton, Courvoiser u. a. festgestellt, doch will Langenbuch in 6000 Sektionsprotokollen einen einzigen Fall gefunden haben, bei dem sich in Gallenblase und Leber zugleich Steine gebildet hätten. Ist nun die Gallenblase nicht mehr vorhanden und nehmen wir an, dass sich trotzdem noch Steine bildeten, welche zu einem Choledochusverschluss führten, so wäre ja aller-

dings insofern der Patient übler daran, als man auf die Winiwartersche Operation, die Anlegung einer Gallenblasenduodenalfistel verzichten müsste; dann ist jedoch einerseits noch oft ein Zerdrücken des Steines in situ möglich, wie schon öfters von Langenbuch, Kocher, Credé mit Glück ausgeführt oder ein Aufschneiden des freigelegten Choledochus mit nachherigem Vernähen der Wunde, wie es Heusner, Kuester, Courvoisier machten, oder endlich könnte, wenn sich der Oddische Befund auch am Menschen bewahrheiten sollte, noch durch eine, der Winiwarterschen ganz ähnlichen Operation, durch Anlegung einer Fistel mit dem erweiterten Cysticus Abhülfe geschafft werden.

Ist jedoch die Gallenblase wenigstens die Hauptbildungsstätte für Gallensteine, so ist die Exstirpation nahezu als eine Radikaloperation anzusehen, welche nicht nur das Übel, sondern auch den Grund des Übels ausrottet. —

Ein Nachteil für die Gesundheit ist bei den bis jetzt Operierten, nach Verlauf von nunmehr einem Decennium nicht beobachtet worden. —

Fragen wir nun, für welche Fälle von Gallenblasenleiden die Exstirpation besonders geeignet ist, so will ich noch kurz die jetzt im Gebrauch befindlichen Operationsmetoden skizzieren. Es sind dies:

1) Die einfache Cholecystotomie, d. h. einfaches Einschneiden in die Gallenblase nach Eröffnen der Bauchhöhle in ein oder zwei Zeiten.

2) Die Cholecystotomie mit versenkten Nähten, von Spencer-Wells und Kuester empfohlen.

3) Die Exstirpation.

4) Die Cholecystotomie mit Unterbindung und Resektion des Ductus cysticus nach Zielewicz.

5) Die Cholecystotomie mit Anlegung einer Gallenblasenduodenalfistel, von Nussbaum vorgeschlagen und durch v. Winiwater ausgeführt.

Wenn die eine oder die andere Methode zur Ausführung gelangen soll, darüber herrscht noch keine einstimmige Meinung. Ich will daher hier nur kurz erwähnen, welche Gesichtspunkte bei den meisten in Frage kommen.

Was zunächst die einfache Cholecystotomie betrifft, so wird sie von Credé bei alten, hinfälligen Leuten empfohlen, um ihnen einen tieferen Eingriff zu ersparen und weil bei ihnen doch voraussichtlich keine Gallensteinbildung mehr vorkomme, wogegen Courvoisier sie hauptsächlich bei Choledochusverschluss mit intensiver Cholaemie dort rät, wo es sich ebenfalls um schwache Patienten handelt, welche vermutlich eine Gallenblasenduodenaloperation nicht überstehen würden, oder um durch diese Operation nur zunächst Hilfe zu schaffen und die Winiwarterscbe Operation folgen zu lassen. — Koerte hält sie jedoch auch für angezeigt bei Empyem der Gallenblase und Erkrankung ihrer Wände. — Die von Küster empfohlene Operation der Cholecystotomie mit versenktem Nähten, die sog. Cholecystendyse, welche auch viele Anhänger, besonders Koerte, gefunden hat, hat gewiss den

Vorteil, dass man nicht genötigt ist den Menschen eines Organes zu berauben, ist aber durchaus nicht immer anwendbar und rationell, denn einerseits kann bei erkrankter brüchiger Wand der Gallenblase eine sichere Naht oft nicht angelegt werden, andererseits würde es oft nutzlos erscheinen, eine pathologisch veränderte und in ihrer Funktion völlig unbrauchbare Gallenblase dem Organismus erhalten zu wollen.

Die Winiwartersche Operation kommt nur bei dauerndem Choledochusverschluss in Betracht; die Zielewiczsche ist erst einmal ausgeführt worden, weil in diesem Falle die Loslösung der Gallenblase zur Exstirpation zu schwierig war.

Was bleiben nun für Fälle für die Cholecystectomie übrig? — Langenbuch, Courvoisier, Credé u. a. wollen die Exstirpation ausgeführt wissen bei langdauernder und oft recidivierender Cholelithiasis vesicularis ganz besonders bei Hydrops vesicae felleae durch Cysticusverschluss. Ferner bei Erkrankungen der Gallenblasenwand, Empyem, Ulceration, Schrumpfung, Carcinom; bei Ruptur oder offener Verwundung der Gallenblase, wo eine einfache Naht unmöglich ist. - - Sie raten besonders zu dieser Operation bei allen jungen kräftigen Leuten, bei denen erstens ein gutes Überstehen der Operation zu erwarten ist und bei welchen noch eine grössere Möglichkeit zu recidivierender Steinbildung gegeben ist.

Manche wollen die Exstirpation nur dann wenn sich anderen Methoden Schwierigkeiten entgegenstellen aus-

hren, also hauptsächlich bei sehr kleiner und tief gender Gallenblase. —

In der grössten Mehrzahl ist sie bis jetzt bei languernder Cholelithiasis, Hydrops und Empyem der Gallenase angewendet worden und hat gezeigt, dass sie, wenn ch vielleicht nicht immer die einzige, hierbei in Frage mmende Operation ist, so doch hinter den anderen ethoden durchaus nicht zurücksteht.

Zum Schlusse dieser Arbeit erfülle ich die angenehme licht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor elferich, für die gütige Überweisung dieses Themas, d für die bereitwillige Unterstützung bei Bearbeitung sselben, sowohl ihm, als auch Herrn Professor Heidenin, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

# Litteratur.

1. Virchow-Hirsch, Jahresbericht der gesamten Medizin. 82—90
2. Langenbeck, Archiv für Chirurgie. Bd. 32—42.
3. Centralblatt für Chirurgie. 82—90.
4. Bruns, Beiträge zur klinischen Chirurgie.
5. Courvoisier, Casuistische Beiträge zur Pathologie und Chirurgie der Gallenwege. 90.
6. Berliner Klinische Wochenschrift. 82—92.
7. Deutsche medizinische Wochenschrift.

# Lebenslauf.

Verfasser, Alexander Kleiber, Sohn des verstorbenen Kgl. Gymnasial-Oberlehrers Heinrich Kleiber und seiner gleichfalls verstorbenen Ehefrau Bertha geb. Eiselt, katholischer Konfession, wurde geboren am 1. Mai 1867 zu Leobschütz O./S. Daselbst besuchte er die Bürgerschule und trat Michaelis 1877 in das Gymnasium zu Leobschütz ein, welches er Michaelis 1887 mit dem Reifezeugnis verliess, um in Breslau Medizin zu studieren. Ostern 1890 ging er nach Greifswald, wo er am 2. Juli desselben Jahres das tentamen physicum, am 26. Juli 1892 das Tentamen medicum und am 29. Juli das Examen rigorosum bestand.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren Professoren und Docenten:

In Breslau:

H. Cohn, Fraenkel, Gscheidlen†, Hasse, R. Heidenhain, Hirt, Roehmann, Roux, Schneider†.

In Greifswald:

Arndt, Grawitz, L. Heidenhain, Helferich, Hoffmann, Krabler, Loeffler, Mosler, Pernice, Peiper, v. Preuschen, Schirmer, Schulz, Strübing.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern, als noch besonders den Herren: Geheimrat Prof. Pernice, Geheimrat Prof. Schirmer, Prof. Peiper und Prof. Heidenhain, an deren Kliniken resp. Polikliniken ihm längere Zeit als Coassistent thätig zu sein vergönnt war, spricht Verfasser hiermit seinen ehrerbietigsten Dank aus.

# Thesen.

I.

Das feste Schnüren der Corsets ist eine Hauptursache für das häufige Auftreten von Gallensteinen beim weiblichen Geschlecht.

II.

Die Leichenverbrennung bietet in hygienischer Hinsicht keine Vorteile vor der Beerdigung.

III.

Die blutige Erweiterung des Muttermundes ist nur als ultimum refugium anzuwenden.